

شرکت آوای فناوری اطلاعات سلامت



مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

راهنمای آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت

(سامانه‌های اطلاعات تصویربرداری)

نگارش ۱,۰۴

۱۳۹۷/۱۲/۱۴

شناسنامه سند

نام پروژه	توسعه آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت
نام کارفرما	وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشور
مجری پروژه	شرکت آوای فناوری اطلاعات سلامت
نام سند	راهنمای آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت (سامانه‌های اطلاعات تصویربرداری)
نام فایل	Ava_EHRAdaptor_RIS_V۱,۰۴_۹۷۱۲۱۴
نگارش	نگارش ۱,۰۴
وضعیت	قابل استناد
تاریخ انتشار	۱۳۹۷/۱۲/۱۴
افراد مجاز به تغییر	فاطمه قربانی، عالیه فیروزه، مرضیه سادات فرقانی
نوع طبقه‌بندی سند	برون سازمانی

تاریخچه سند

تاریخ	نسخه	اقدامات انجام شده	تهیه کننده
۹۷/۱۰/۰۵	۱,۰۰	تدوین سند	عالیه فیروزه
۹۷/۱۱/۲۹	۱,۰۱	افزودن معماری، افزودن فرایند، به روزرسانی سرویس‌ها	عالیه فیروزه
۹۷/۱۲/۰۴	۱,۰۲	اصلاح دیتا مدل	مرضیه سادات فرقانی
۹۷/۱۲/۰۶	۱,۰۲	اصلاح موارد مرتبط با مدل داده‌ای	مرضیه سادات فرقانی
۹۷/۱۲/۱۴	۱,۰۳	۱. اصلاح پیوست مدل داده‌ای و کدینگ ۲. اضافه کردن تصاویر مربوط به کلاس های InsurerReimbursementMessageVO و PatientBillMessageVO	مرضیه سادات فرقانی
۹۷/۱۲/۱۴	۱,۰۴	اصلاح و ویرایش نهایی	فاطمه قربانی

تاریخچه کنترل کیفی

تاریخ	نسخه	مسئول	وضعیت (تایید شده/ تایید نشده)	شرح (در صورت عدم تایید)
۹۷/۱۲/۰۶	۱,۰۲	فاطمه قربانی	تأیید شده	
۹۷/۱۲/۱۴	۱,۰۴	فاطمه قربانی	تأیید شده	

تاریخچه کنترل محتوایی

تاریخ	نسخه	مسئول	وضعیت (تایید شده/ تایید نشده)	شرح (در صورت عدم تایید)
۹۷/۱۲/۰۸	۱,۰۲	حامد رضایی فرهنگ حسینی	تایید نشده	
۹۷/۱۲/۱۵	۱,۰۴	دکتر مهرشاد فرهنگ حسینی	تایید شده	

اسناد مرجع

نام سند	نسخه	نام فایل
کدینگ موجودیت‌های نظام سلامت	۰,۰۲	Ava_EHRAdaptor_Coding_V۱.۰۳-۹۷۱۱۲۴
مدل داده‌ای در سامانه‌های مدیریت اطلاعات سلامت	۰,۰۲	Ava_EHRAdaptor_DataModel-V۰,۰۷-۹۷۱۲۱۱
راهنمای فراخوانی سرویس‌های پرونده الکترونیکی سلامت در بستر درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت (دیتاس)	۰,۰۱	Ava_EHRAdaptor_SG_GetPersonByBirth-V۰,۰۱-۹۷۰۹۲۰

فهرست مطالب

۱- مقدمه ۱۰
۲- الزامات قانونی ۱۲
۲-۱- ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه ۱۲
۲-۲- ماده ۶۷ قانون برنامه ششم توسعه ۱۳
۲-۳- ماده ۳۵ قانون برنامه پنجم توسعه ۱۳
۲-۴- ماده ۸۸ قانون برنامه چهارم توسعه ۱۴
۲-۵- ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیکی (مصوب شورای عالی فناوری اطلاعات) ۱۴
۳- تعاریف ۱۷
۴- فرآیند ارایه خدمات تصویربرداری ۲۰
۵- سرویس‌های پرونده الکترونیکی سلامت در سامانه‌های اطلاعات تصویربرداری ۲۲
۵-۱- تابع استعلام هویت ۲۲
۵-۲- سرویس استعلام نظام پزشکی ۲۲
۵-۳- سرویس استحقاق درمان ۲۳
۵-۴- سرویس دریافت کد HID ۲۴
۵-۴-۱- تابع دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان ۲۴
۵-۴-۲- تابع دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان ۲۵
۵-۴-۳- تابع دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان جایگزین ۲۵
۵-۴-۴- تابع به‌روزرسانی شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان جایگزین ۲۶
۵-۴-۵- تابع ابطال شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان ۲۷
۵-۵- سرویس استعلام/استحقاق خدمت ۲۷
۵-۵-۱- درخواست استحقاق سنجی سند خدمت ۲۷
۵-۵-۲- تابع دریافت استحقاق خدمت ۲۸
۵-۶- سرویس استعلام قیمت دارو و تجهیزات ۲۸
۵-۶-۱- تابع دریافت اطلاعات دارویی ۲۸

۵-۶-۲- تابع دریافت اطلاعات تجهیزات پزشکی ۲۹
۵-۷- سرویس داده پیام اطلاعات خدمات سلامت ۲۹
۵-۸- سرویس تبادل داده و پیام با سازمانهای بیمه‌گر ۲۹
۵-۸-۱- تابع دریافت کسور بیمه ای ۳۰
۵-۸-۲- تابع دریافت لیست HID های فعال دارای کسور بیمه‌ای با کد ملی ۳۰
۵-۸-۳- تابع دریافت لیست HID های فعال دارای کسور بیمه ای با شناسه بیمار ۳۰
۵-۹- اعتبارسنجی بسته‌های سپاس ۳۱
۶- مدل داده ای ۳۲
۶-۱- کلاس InsurerReimbursementMessageVO ۳۲
۶-۲- کلاس PatientBillMessageVO ۳۳
۷- پیوست ۱: شناسه‌های حوزه سلامت ۳۵
۸- جمع‌بندی ۳۶

فهرست جدول‌ها

جدول ۱- کارگروه طبق خوشه‌های خدمات دولتی ۱۵
جدول ۲- پارامترهای تابع GetPersonByBirth ۲۲
جدول ۳- پارامترهای تابع GetHealthCareProviderInfo ۲۳
جدول ۴-پارامترهای تابع CallupInsurance ۲۳
جدول ۵- پارامترهای تابع GetHID ۲۴
جدول ۶-پارامترهای تابع GetHIDurgent ۲۵
جدول ۷-پارامترهای تابع GenerateBatchHID ۲۶
جدول ۸-پارامترهای تابع UpdateHID ۲۶
جدول ۹-پارامترهای تابع EliminateHID ۲۷
جدول ۱۰-پارامترهای تابع SendHealthInsuranceClaim ۲۸
جدول ۱۱- پارامترهای تابع GetHealthInsuranceClaimAnalysis ۲۸
جدول ۱۲- پارامترهای تابع GetDrugInfoByIRC ۲۸
جدول ۱۳- پارامترهای تابع GetEquipmentInfoByIRC ۲۹
جدول ۱۴- پارامترهای تابع SavePatientBill ۲۹
جدول ۱۵- پارامترهای تابع GetInsurerReimbursement ۳۰
جدول ۱۶- پارامترهای تابع GetActiveInsurerReimbursementHIDByNationalCode ۳۰
جدول ۱۷-پارامترهای تابع GetActiveInsurerReimbursementHIDByPersonIdentifier ۳۱
جدول ۱۸- پارامترهای تابع SepasValidator ۳۱
جدول۱۹ - کلاس InsurerReimbursementMessageVO ۳۳
جدول۲۰- کلاس PatientBillMessageVO ۳۴
جدول ۲۱- شناسه‌های حوزه سلامت ۳۵

فهرست شکل‌ها

شکل ۱- فرآیند ارایه خدمات تصویربرداری ۲۱

شکل ۲- کلاس InsurerReimbursementMessageVO ۳۲

شکل ۳ - کلاس PatientBillMessageVO ۳۴

۱– مقدمه

عطف به ماده ۷۴ قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مبنی بر استقرار سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان، لازم است کلیه اطلاعات سلامت محور افراد در پرونده الکترونیکی ایشان ثبت شود. بدیهی است پیش نیاز وجود پرونده الکترونیکی سلامت یکپارچه از اطلاعات سلامت و بیمار محور آحاد جامعه، وجود سامانه‌های اطلاعاتی برای ثبت الکترونیکی این دسته از اطلاعات است. بخشی از اطلاعات سلامت محور افراد، حاصل مراجعات به مراکز ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی است که با عنوان سطوح ارایه‌دهنده خدمات و مراقبت‌های بهداشتی درمانی شناخته می‌شوند. اطلاعات مراجعات افراد به مراکز در سامانه‌های اطلاعاتی مستقر در آنها به صورت الکترونیکی ثبت و به منظور یکپارچه‌سازی اطلاعات این موارد در پرونده الکترونیکی سلامت افراد نیز ثبت می‌شود تا در مراجعات بعدی و بر اساس حفظ شرایط محرمانگی مورد استفاده قرار گیرد.

بر اساس تعریف ارائه شده در کتاب پرونده الکترونیکی سلامت، مفاهیم، استانداردها و راهکار توسعه، منظور از پرونده الکترونیکی سلامت «مجموعه کلیه اطلاعات مرتبط با سلامت شهروندان، از پیش از تولد (شامل اطلاعات دوران جنینی و ماقبل آن مانند اطلاعات مربوط به لقاح آزمایشگاهی) تا پس از مرگ (مانند اطلاعات به دست آمده از اتوپسی، محل دفن و...) است که به صورت مداوم و با گذشت زمان به شکل الکترونیکی ذخیره می‌شود و در صورت نیاز، بدون ارتباط با مکان یا زمان خاص، تمام یا بخشی از آن به سرعت در دسترس افراد مجاز قرار خواهد گرفت.»

در واقع پرونده الکترونیکی سلامت پیشینه مادام‌العمر وقایع مربوط به سلامت هر فرد را ارائه می‌نماید که غالباً به شکل خلاصه نگهداری می‌شود و انتظار می‌رود با محوریت ارایه مراقبت‌های اولیه سلامتی تشکیل شود. با این حال واضح است که شکل‌گیری پرونده‌های الکترونیکی سلامت امری تدریجی و زمان‌بر است که با ارایه داده‌هایی از منابع مختلف در طی زمان ایجاد خواهد شد. منبع اصلی این داده‌ها، مجموعه خاصی از پرونده الکترونیکی بیمار یا پرونده الکترونیکی بهداشتی شامل توصیف دقیقی از ریز فعالیت‌های انجام شده برای شهروند در وضعیتی خاص و یک برهه زمانی مشخص خواهد بود.

به منظور تسهیل در فرایند ارسال الکترونیکی اطلاعات ثبت شده مراجعین در سامانه‌های اطلاعاتی، مجموعه‌ای از کتابخانه های نرم‌افزاری با عنوان «آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت» تهیه شده است که با بکارگیری آنها در سامانه‌های اطلاعاتی مراکز، امکان تبادل اطلاعات بین مراکز و زیرساخت پرونده الکترونیکی سلامت ایران مهیا می‌شود.

در این سند مجموعه سرویس‌های آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت در سامانه‌های اطلاعات تصویربرداری مورد بررسی قرار گرفته و راهنمای فراخوانی این سرویس‌ها ارایه شده است.

۲- الزامات قانونی

موضوع تشکیل پرونده الکترونیکی سلامت بر اساس برنامه پنجم و ششم توسعه به عنوان الزام قانونی بر عهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. مفاد الزامات قانونی تشکیل این پرونده با محوریت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شامل موارد زیر است:

۲-۱- ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه

الف- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با هدف ارایه خدمات الکترونیکی سلامت مکلف است ظرف دو سال اول اجرای قانون برنامه نسبت به استقرار سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان و سامانه‌های اطلاعاتی مراکز سلامت با هماهنگی پایگاه ملی آمار ایران و سازمان ثبت احوال کشور با حفظ حریم خصوصی و منوط به اذن آنها و محرمانه بودن داده‌ها و با اولویت شروع برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع اقدام نماید.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلف است با همکاری سازمان‌ها و مراکز خدمات سلامت و بیمه سلامت حداکثر ظرف مدت شش ماه پس از استقرار کامل سامانه فوق، خدمات بیمه سلامت را به صورت یکپارچه و مبتنی بر فناوری اطلاعات در تعامل با سامانه «پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان» ساماندهی نماید.

تبصره- کلیه مراکز سلامت و واحدهای ذی‌ربط اعم از دولتی و غیردولتی موظف به همکاری در این زمینه می‌باشند.

ث- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مکلف است در اجرای «نظام خدمات جامع و همگانی سلامت» با اولویت بهداشت و پیشگیری بر درمان و مبتنی بر مراقبت‌های اولیه سلامت، با محوریت نظام ارجاع و پزشک خانواده با به‌کارگیری پزشکان عمومی و خانواده، گروه پرستاری در ارائه مراقبت‌های پرستاری در سطح جامعه و منزل، سطح‌بندی خدمات، پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان، واگذاری امور تصدی‌گری با رعایت ماده (۱۳) قانون مدیریت خدمات کشوری و پرداخت مبتنی بر عملکرد مطابق قوانین مربوطه و احتساب حقوق آنها اقدام نماید، به نحوی که تا پایان سال دوم اجرای قانون برنامه کلیه آحاد ایرانیان تحت پوشش نظام ارجاع قرار گیرند.

سطح‌بندی تمامی خدمات تشخیصی و درمانی بر اساس نظام ارجاع مبتنی بر پزشک خانواده و اجازه تجویز این‌گونه خدمات صرفاً براساس راهنماهای بالینی، طرح فاقد نام تجاری(ژنریک) و نظام دارویی ملی کشور خواهد بود.

ج- سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه‌گر پایه کشور مکلف به خرید راهبردی خدمات سلامت بر اساس دستورالعمل‌ها و راهنماهای بالینی و فهرست رسمی داروهای فاقد نام تجاری (ژنریک) ایران در چهارچوب نظام ملی دارویی کشور همزمان

با اجرایی‌شدن نظام ارجاع مبتنی بر پزشک خانواده در کشور از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و صرفاً از طریق سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان موضوع بند (الف) این ماده هستند.

۲-۲- ماده ۶۷ قانون برنامه ششم توسعه

ث- کلیه دستگاه‌های اجرائی کشور موظفند تا پایان سال دوم اجرای قانون برنامه، امکان تبادل الکترونیکی اطلاعات و پاسخگویی الکترونیکی به استعلام‌های مورد نیاز سایر دستگاههای اجرائی را حسب شرح وظایف آنان در چهارچوب قوانین خاص و موضوعی، به صورت رایگان فراهم نمایند.

تبصره ۱- آیین‌نامه اجرایی احصای کلیه استعلامات و ایجاد نظام استانداردسازی و تبادل اطلاعات بین دستگاهی در شش‌ماه اول اجرای قانون برنامه توسط مرکز ملی فضای مجازی با همکاری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و سایر دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط تدوین و به تصویب شورای عالی فضای مجازی می‌رسد.

تبصره ۲- وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات موظف است تا سال دوم اجرای قانون برنامه، تمام زیرساخت‌های لازم برای تعامل اطلاعاتی بین دستگاه های اجرایی بر بستر شبکه ملی اطلاعات، صرفاً از طریق مرکز ملی تبادلات اطلاعات (NIX) و با استانداردهای فنی مصوب وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات را فراهم کند.

۲-۳- ماده ۳۵ قانون برنامه پنجم توسعه

به منظور حفظ یکپارچگی در مدیریت دانش و اطلاعات حوزه سلامت اقدامات زیر انجام می‌شود:

الف ـ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با هدف ارایه خدمات الکترونیکی سلامت نسبت به استقرار سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان و سامانه‌های اطلاعاتی مراکز سلامت در هماهنگی با پایگاه ملی مرکز آمار ایران، سازمان ثبت احوال با حفظ حریم خصوصی و محرمانه بودن داده‌ها و با اولویت شروع از برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع اقدام نماید.

کلیه مراکز سلامت اعم از دولتی و غیردولتی موظف به همکاری در این زمینه می‌باشند.

ب ـ وزارت رفاه و تأمین اجتماعی با همکاری سازمانها و مراکز خدمات درمانی و بیمه‌ای حداکثر ظرف دو سال اول برنامه خدمات بیمه سلامت را به صورت یکپارچه و مبتنی بر فناوری اطلاعات در تعامل با سامانه «پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان» ساماندهی می‌نماید.

کلیه واحدهای ذی‌ربط اعم از دولتی و غیردولتی موظف به همکاری در این زمینه می‌باشند.

۲-۴- ماده ۸۸ قانون برنامه چهارم توسعه

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است به منظور ارتقاء مستمر کیفیت خدمات سلامت و تعالی عملکرد خدمات بالینی، افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از امکانات بهداشتی و درمانی کشور، اقدام‌های ذیل را انجام دهد:

الف- تدوین نظارت و ارزشیابی استانداردها و شاخص‌های بهبود کیفیت خدمات و اصلاح رتبه‌بندی بیمارستانها براساس الگوی ارتقای عملکرد بالینی.

ب- مشتری مدار نمودن واحدهای بهداشتی، درمانی از طریق اصلاح فرایندها و ساختار مدیریت اقتصادی (از جمله اصلاح نظام حسابداری، پرداخت مبتنی برعملکرد، بودجه‌ریزی عملیاتی).

ج- اداره بیمارستان‌ها و پیشنهادی دانشگاههای علوم پزشکی، به صورت هیأت امنایی و یا شرکتی و تفویض اختیارات مدیریت جذب و به کارگیری نیروی انسانی و اداری – مالی به آنها در چارچوب تعرفه‌های مصوب.

د- تفکیک بیمارستان‌ها از نظر تخت‌های آموزشی و غیرآموزشی و اعمال شاخص‌های اعتباری و نیروی انسانی بر اساس آن.

هـ – طراحی و استقرار نظام جامع اطلاعات سلامت شهروندان ایرانی

۲-۵- ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیکی (مصوب شورای عالی فناوری اطلاعات)

ماده ۴- دبیرخانه شورا موظف است کارگروه‌های ۱۴ گانه خوشه‌های خدمات الکترونیکی را به صورت مأموریت محور و در راستای ایجاد هماهنگی فنی و اجرایی بین دستگاه‌های عضو مطابق با «پیوست الف» این مصوبه، تشکیل دهد.

تبصره ۱- رییس کارگروه به پیشنهاد دستگاه‌های عضو هر کارگروه و در سطح حداقل معاون مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات دستگاه توسط دبیر شورا منصوب خواهد شد. یکی از اعضای کارگروه توسط رییس کارگروه، به عنوان دبیر کارگروه منصوب می‌شود.

تبصره ۲- کارگروه می‌تواند در حوزه «دولت الکترونیکی»، از همکاری کارشناسان و متخصصین ذی‌ربط استفاده کند.

تبصره ۳- کلیه مصوبات کارگروه‌های ۱۴ گانه برای تصویب به کمیسیون ارجاع می‌شود.

تبصره ۴- کمیسیون می‌تواند بنا به ضرورت و متناسب با فعالیت‌ها، دستگاه‌های ذیل کارگروه‌ها را تغییر دهد.

بر اساس پیوست الف مصوبه مذکور، ۱۴ کارگروه بر طبق خوشه‌های خدمات دولتی مطابق جدول زیر تشکیل می‌شود.

جدول ۱- کارگروه طبق خوشه‌های خدمات دولتی

ردیف	نام خوشه خدمت	دستگاه متولی کارگروه
۱	صنعت و تجارت	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۲	سلامت و بهداشت	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۳	اموربین الملل	وزارت امور خارجه
۴	امور داخلی کشور	وزارت کشور
۵	فرهنگی و اجتماعی	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
۶	انرژی	وزارت نفت
۷	محیط زیست، منابع طبیعی و کشاورزی	وزارت جهاد کشاورزی
۸	رفاه و تامین اجتماعی	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
۹	امور حقوقی قضایی	قوه قضائیه
۱۰	اقتصادی و مالی	وزارت امور اقتصاد و دارایی
۱۱	امنیت و مدیریت بحران	وزارت اطلاعات
۱۲	ارتباطات و اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۳	حمل و نقل و شهرسازی	وزارت راه و شهرسازی
۱۴	آموزش و پژوهش	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

ماده ۵- کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند، کارگروه توسعه خدمات الکترونیکی دستگاه را به منظور ایجاد هماهنگی در برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت بر توسعه خدمات الکترونیکی و اجرای کلیه مصوبات مربوط به توسعه دولت الکترونیکی و کمیسیون ایجاد کنند.

الف) اعضای کارگروه

- رییس دستگاه (رئیس)
- بالاترین مقام فناوری اطلاعات و ارتباطات دستگاه یا عناوین مشابه (دبیر)
- معاون توسعه مدیریت و پشتیبانی دستگاه یا عناوین مشابه
- یکی از معاونان تخصصی دستگاه به پیشنهاد رییس دستگاه
- دو نفر صاحب نظر در حوزه فناوری اطلاعات و بهبود فرایندها به تشخیص رئیس دستگاه
- مسئول روابط عمومی و اطلاع‌رسانی دستگاه یا عناوین مشابه

با تشکیل مرکز تبادل اطلاعات ذیل هریک از خوشه‌های ۱۴ گانه تمامی مبادلات داده و سرویس‌های بین دستگاهی از طریق این مرکز انجام شده و هر گونه تبادل داده‌ای بین سازمان‌ها و نهادها، خارج از زیرساخت خوشه مربوطه غیر قانونی است.

۳- تعاریف

سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران)

سپاس مخفف «سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران» است و طرح ایجاد و توسعه این سامانه، تحت عنوان طرح سپاس شناخته می‌شود. در واقع این طرح، شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که در محورهای مختلف صورت گرفته و در نهایت منجر به ایجاد یک نظام اطلاعاتی یکپارچه جهت ثبت، بازیابی و تبادل اطلاعات سلامت شهروندان خواهد شد و بستر مناسب را برای ارایه خدمات نوین الکترونیکی در حوزه سلامت، فراهم خواهد کرد.

اهداف کلی که با طرح سپاس دنبال می‌شوند عبارتند از:

- در اختیار قرار دادن سوابق اطلاعات سلامت افراد برای پزشکان معالج و تیم سلامت به منظور ارائه بهتر خدمات بهداشتی، تشخیصی و درمانی به ایشان
- ذخیره، پردازش و بازیابی اطلاعات سلامت افراد به منظور کمک به ارتقای سطح سلامت جامعه، ارائه خدمات مطلوب‌تر به آنان و مشارکت ایشان در تامین سلامت خود
- ایجاد سامانه پشتیبانی از تصمیم‌گیری برای مدیران ارشد نظام سلامت بر اساس شواهد و یافته‌های واقعی و اطلاعات صحیح و افزایش سرعت دسترسی آنان به اطلاعات آماری مورد نیاز در این رابطه
- ایجاد یک فضای مجازی برای امور پژوهشی و آموزشی در حوزه سلامت
- ایجاد ابزاری برای کمک به ارزیابی خدمات سلامت، ارائه‌دهندگان این خدمات و مواردی که در قوانین کشور بر عهده نظام سلامت گذاشته شده است.

دیتاس (درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت)

درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت در راستای ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیکی به عنوان مرکز تبادل خوشه سلامت ایجاد شده و محل تبادل اطلاعات مورد نیاز خدمات الکترونیکی دستگاه‌های ذیل خوشه سلامت است. تبادل اطلاعات به شیوه خدمات الکترونیکی یا تبادل پیام‌های الکترونیکی انجام می‌شود. هیچ محتوای اطلاعاتی در این مراکز به جز ترافیک تبادلات الکترونیکی نگهداری و ذخیره نمی‌شود. این مرکز امکان پایش و نظارت برای تبادلات الکترونیکی را داشته و امکان گزارش‌گیری برای تمامی ذی‌نفعان را فراهم می‌کند.

داده‌پیام[۱]

هر نمادی از واقعه، اطلاعات یا مفهوم است که با وسایل الکترونیکی، نوری و یا فناوری‌های جدید اطلاعات تولید، ارسال، دریافت، ذخیره یا پردازش می‌شود.

مراکز ارایه‌دهنده خدمات سلامت[۲]

تمامی مراکز ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی و تشخیصی که در سه سطح مبتنی بر نظام ارجاع، به ارایه خدمات سلامت مشغول هستند.

مراکز ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی (سطح۱)[۳]

مرکز ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی در نظام سلامت است که به طور معمول در جایی نزدیک به محل زندگی مردم (جمعیت تحت پوشش) قرار دارد. نخستین تماس فرد با نظام سلامت از طریق پزشک خانواده یا تیم سلامت در این مراکز رخ می‌دهد. خدمات ارتقای سلامت، پیشگیری و درمان‌های اولیه، ثبت اطلاعات در پرونده سلامت و ارجاع و پیگیری بیمار عمده خدمات این سطح را تشکیل می‌دهد که در چارچوب خدمت‌های واحد پزشکی خانواده، تجویز دارو و دیگر محصولات پزشکی و درخواست انجام خدمات پاراکلینیک شکل می‌گیرد. این سطح خود شامل پایگاه مجری برنامه پزشک خانواده و مرکز مجری برنامه پزشک خانواده است.

مراکز سطح ۲و۳

مراکز سطح دو: واحدی در نظام سلامت که خدمات درمان تخصصی سرپایی یا بستری را در اختیار ارجاع‌شدگان قرار می‌دهد و سپس پزشک ارجاع کننده را از نتیجه کار مطلع می‌سازد. (بیمارستان شهرستان یا مرکز جامع سلامت). خدمات تخصصی سرپایی، خدمات بستری، تجویز دارو و دیگر محصولات پزشکی و درخواست انجام خدمات پاراکلینیک از فعالیت‌های این سطح است.

سطح سه: شامل خدمات فوق تخصصی و توانبخشی سرپایی یا بستری دارای اولویت، تأمین دارو و دیگر اقلام پزشکی و خدمات پاراکلینیک می‌باشد(بیماران فوق تخصصی مرکز استان). بازخورد خدمات این سطح در اختیار سطح ارجاع‌کننده قرار می‌گیرد.

---

۱ Data Message
۲ Health Facilities
۳ Health Facilities

خدمت سلامت

کلیه فعالیت‌های بهداشتی و یا درمانی تشخیصی که در مراکز ارایه دهنده خدمات سلامت به افراد جامعه ارائه می‌شود.

آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت

مجموعه توابع و کتابخانه‌های کامپایل شده‌ای که در قالب SDK به تولیدکنندگان نرم‌افزارهای اطلاعاتی مراکز ارایه شده و امکان برنامه‌نویسی ساده‌تر را در محیط یا سکوی خاصی فراهم می‌کنند.

شناسه بیمار

شناسه منحصر به فرد بیمار است که پس از اولین ارسال داده‌های بیمار، از جانب سپاس ایجاد می‌شود و به سیستم ارسال‌کننده‌ی داده فرستاده می‌شود.

شناسه مراجعه

شناسه منحصر به فرد مراجعه به مرکز ارایه‌دهنده خدمت سلامت است که تحت عنوان سریال پذیرش نیز در مراکز نامیده می شود. این شناسه نیز توسط سپاس تولید می‌شود. به عبارت دیگر، این شناسه یک نوع سریال پذیرش و یا شماره پرونده مراجعه است که در سطح ملی منحصر به فرد است.

شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان (شباد) یا HID

شناسه منحصر به فردی است که به ازای هر مراجعه بیمار از سازمان بیمه‌گر دریافت می‌شود.

شناسه‌های یکتای بیمه‌ای جایگزین

شناسه شبادی است که در هنگام قطعی سرویس شبکه و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و در موارد مشابه و بر اساس دستورالعمل‌های ابلاغی، برای جلوگیری از اختلال در فرایند پذیرش استفاده می‌شود. این شناسه در زمان برپایی سرویس توسط سامانه اطلاعاتی مرکز بهداشتی– درمانی از سازمان بیمه مربوطه به صورت انبوه گرفته می‌شود.

۴– فرآیند ارایه خدمات تصویربرداری

برای ارایه خدمات تصویربرداری در نظام سلامت، در حالت کلی مراحل زیر طی می‌شود:

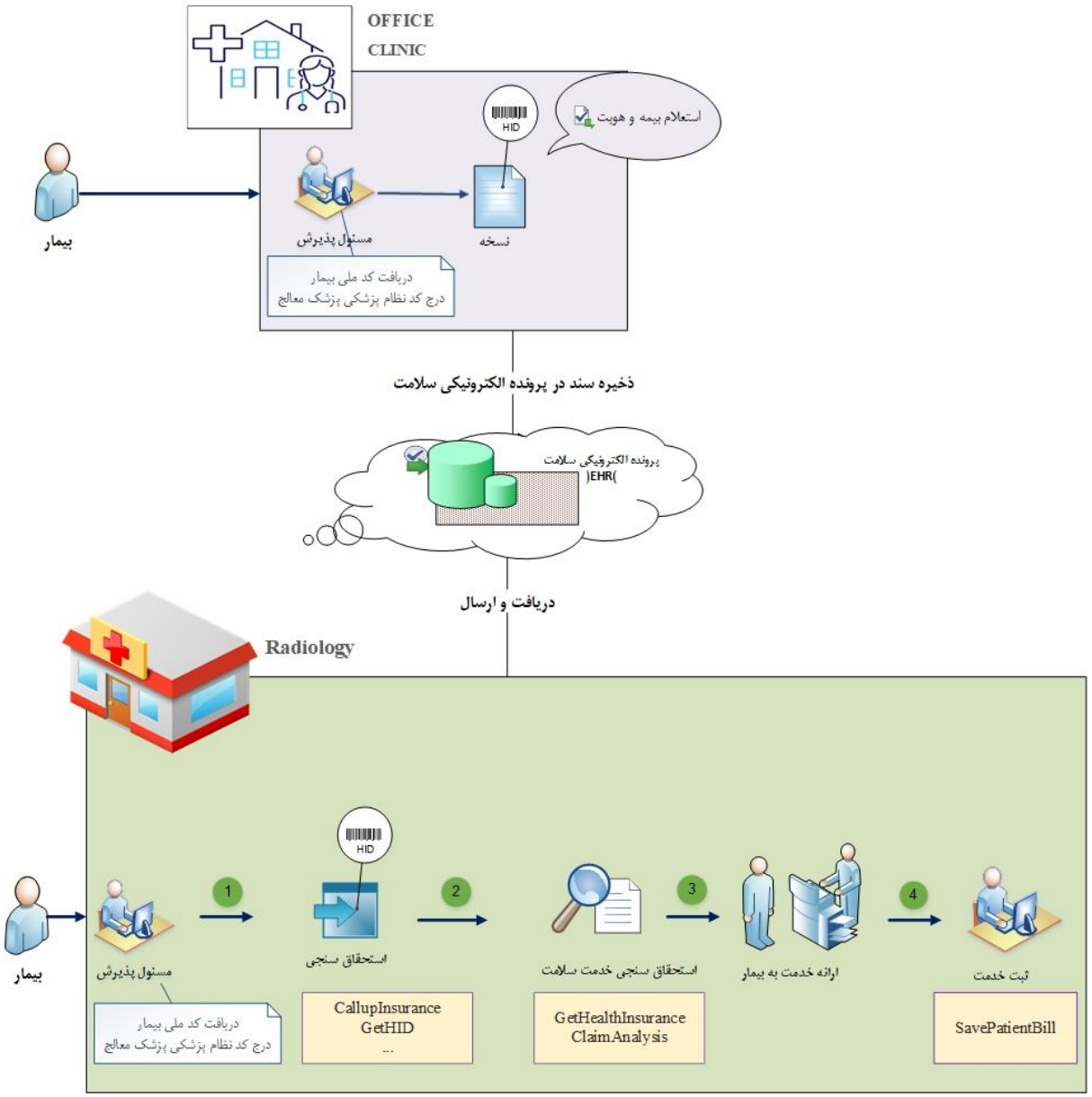
۱- مراجعه بیمار به پزشک معالج و دریافت نسخه: در صورت اتصال سامانه مطب به پرونده الکترونیکی سلامت، این نسخه به صورت الکترونیکی ثبت می‌شود. فرایند مربوط به ثبت نسخه الکترونیکی در مطب در سند راهنمای آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت (سامانه مطب) بیان شده است. که از آدرس http://Regulatory.it.behdasht.gov.ir قابل دریافت می‌باشد. نسخه ثبت شده با استفاده از شناسه HID در دیگر مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت قابل رهگیری و دریافت است.

۲- مراجعه بیمار به مرکز تصویربرداری: پس از صدور نسخه توسط پزشک، بیمار برای دریافت خدمت به مراکز تصویربرداری مراجعه می‌کند. در این مرکز در صورت وجود نسخه الکترونیکی با استفاده از شناسه HID درج شده در نسخه اطلاعات نسخه فراخوانی می‌شود. در غیر این صورت بر اساس دستورالعمل مربوط به فراخوانی سرویس‌های استحقاق‌سنجی نسبت به دریافت شناسه HID و درج آن در پرونده بیمار اقدام می‌شود و سپس نسخه کاغذی به صورت الکترونیکی ثبت می‌شود.

۳- استحقاق‌سنجی خدمت: پس از استعلام شرایط بیمه‌ای فرد و دریافت شناسه HID، نسبت به استحقاق‌سنجی خدمات درخواستی در نسخه فرد اقدام می‌شود. در این مرحله و در نتیجه استعلام استحقاق خدمات، شناسه یکتایی که نشان‌دهنده بررسی خدمات است بازگردانده می‌شود.

۴- ثبت خدمات در پرونده الکترونیکی سلامت: در این مرحله نسخه خدمات ارایه شده به بیمار در پرونده الکترونیکی وی ثبت می‌شود.

نکته: در حال حاضر فرایند مبتنی بر صدور نسخه الکترونیکی نبوده و پذیرش بیمار باید مبتنی بر سرویس استحقاق درمان و یا سرویس‌های مربوط به استعلام بیمه و صدور شناسه HID انجام شود. شکل ۱ فرایند فوق را نشان می‌دهد.



شکل ۱- فرآیند ارایه خدمات تصویربرداری

۵– سرویس‌های پرونده الکترونیکی سلامت در سامانه‌های اطلاعات تصویربرداری

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، تشکیل پرونده الکترونیکی سلامت و ایجاد تعامل و تبادل اطلاعات بین سامانه‌های اطلاعاتی مختلف، نیازمند تعریف سرویس‌های الکترونیکی است که از درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت در اختیار کاربران قرار گیرد. در ادامه این سند مجموعه سرویس‌های آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت که در سیستم‌های اطلاعات تصویربرداری مورد استفاده قرار می‌گیرند، تشریح شده است. لازم به ذکر است سیستم کدگذاری استفاده شده در این سند و مدل داده ای سرویس‌ها، از آدرس http://Coding.behdasht.gov.ir/ قابل‌دریافت است.

۵–۱– تابع استعلام هویت

سرویس استعلام هویت سرویسی است که از بستر دیتاس در اختیار سامانه‌های اطلاعاتی قرار گرفته و امکان دریافت اطلاعات هویتی یک فرد با استفاده از کد ملی، ترکیب کد ملی و سال تولد و یا اعتبارسنجی اطلاعات وارد شده با اطلاعات هویتی دریافتی از ثبت احوال برای یک کد ملی را فراهم می‌سازد. تابع GetPersonByBirth به منظور دریافت اطلاعات هویتی افراد با استفاده از کد ملی و سال تولد فرد، طراحی شده و پارامترهای ورودی و خروجی آن در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲– پارامترهای تابع GetPersonByBirth

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
NationalCode	ورودی	String	اجباری	کدملی ۱۰ رقمی فرد
BirthYear	ورودی	Integer	اجباری	سال تولد ۴ رقمی فرد
کلاس اطلاعات هویتی	خروجی	PersonInfoVO	–	اطلاعات هویتی فرد استعلام شده

۵–۲– سرویس استعلام نظام پزشکی

سرویس استعلام نظام پزشکی یکی دیگر از سرویس‌های مورد نیاز سامانه‌های اطلاعاتی است. با استفاده از این تابع می‌توان اطلاعات فرد ارائه‌دهنده خدمت سلامت را استعلام نمود. ورودی و خروجی این سرویس در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳- پارامترهای تابع GetHealthCareProviderInfo

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
ProviderID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه منحصر به فرد ارائه‌دهنده خدمت سلامت
	خروجی	HealthcareProviderVO	–	اطلاعات حاصل از استعلام اطلاعات فرد ارائه‌دهنده خدمت سلامت

۵-۳- سرویس استحقاق درمان

سرویس‌های الکترونیکی بیمه درمانی شامل سرویس‌هایی برای استعلام وضعیت بیمه درمانی افراد و میزان پوشش خدمات درمانی توسط بیمه‌های مختلف است. استفاده‌کننده از این سرویس‌ها مراکز ارایه دهنده خدمات سلامت در سطوح مختلف درمانی و بهداشتی در حوزه سرپایی و بستری است. سرویس استعلام بیمه سرویسی بر بستر دیتاس است که امکان دریافت اطلاعات بیمه فرد با استفاده از کدملی را فراهم می‌سازد.

برای استعلام اطلاعات بیمه درمانی به منظور استعلام وضعیت تمامی بیمه‌های درمانی فرد، اعم از بیمه پایه و تکمیلی، از تابع CallupInsurance استفاده می‌شود. به همین دلیل، خروجی این تابع حاوی یک یا چند سطر اطلاعاتی در خصوص بیمه شده در صندوق‌ها و سازمان‌های مختلف است. لازم به ذکر است، تا زمانی که تمامی بیمه‌های درمانی دارای سیستم الکترونیکی مناسب نباشند، این تابع به صورت کامل اجرا نخواهد شد. فهرست پارامترهای ورودی و خروجی تابع سرویس استعلام بیمه در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ٤-پارامترهای تابع CallupInsurance

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
PersonID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ملی فرد یا شناسه اتباع بیگانه
ProviderID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ارائه‌دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند: Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Assigner: از بین یکی از مواردMed_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Id: شناسه مورد نظر.
	خروجی	InsuranceInquiryVO	۱-*	لیستی از کلاس‌های حاوی اطلاعات بیمه درمانی فرد در سازمان‌های بیمه‌ای مختلف است.

برای استفاده از تابع CallUpInsurance علاوه بر پارامترهای ورودی ذکر شده این امکان وجود دارد که به جای

PersonID از نوع DO_IDENTIFIER پارامتر NationalCode از نوع String به عنوان ورودی ارسال شود.

۵-۴- سرویس دریافت کد HID

سرویس دریافت شناسه HID یا شباد، سرویسی است که شناسه یکتای بیمه‌ای را به ازای هر مراجعه از سازمان بیمه‌گر دریافت می‌کند. صدرو این شناسه به معنای تأیید بیمه‌شدگی مراجعه‌کننده است. هر شناسه HID معادل یک برگ دفترچه بیمه است. این سرویس شامل چند زیرتابع است که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۵-۴-۱- تابع دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان

تابع GetHID برای دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان (شباد) یا HID به ازای هر مراجعه بیمار از سازمان بیمه‌گر مربوطه، استفاده می‌شود. پارامترهای ورودی و خروجی این تابع در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵- پارامترهای تابع GetHID

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
PersonId	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ملی فرد یا شناسه اتباع بیگانه
HealthCareProvider	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ارائه‌دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند: Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Assigner: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست۱ Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Id: شناسه مورد نظر.
Insurer	ورودی	Do_Coded_Text	اجباری	این ویژگی نشان‌دهنده نام سازمان بیمه‌گراست. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری thritaEHR.Insurer تعریف می شود.
InquiryID	ورودی	String	اجباری	این ویژگی حاوی شناسه استعلام است که با فراخوانی تابع CallupInsurance به دست می‌آید. به ازای هر استعلام یک شناسه واحد تولید می‌شود.
ReferralID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اختیاری	این فیلد شناسه ارجاع است و در صورتی که بیمار با طی مسیر ارجاع به مرکز درمانی مراجعه کرده باشد، این شناسه را در اختیار خواهد داشت.
	خروجی	DO_IDENTIFIER	-	خروجی شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان (HID) است.

برای استفاده از تابع GetHID علاوه بر پارامترهای ورودی ذکر شده این امکان وجود دارد که به جای PersonID از نوع DO_IDENTIFIER پارامتر NationalCode از نوع String به عنوان ورودی ارسال شود.

۵-۴-۲- تابع دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان

تابع GetHIDurgent به منظور دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان (شباد) یا HID از سازمان بیمه‌گر به ازای هر مراجعه بیمار استفاده می‌شود. تفاوت این تابع با تابع GetHID در عدم نیاز به ارسال پارامتر InquiryID است. لیست پارامترهای ورودی و خروجی این تابع در جدول ۶ آمده است.

جدول ٦-پارامترهای تابع GetHIDurgent

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
PersonId	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ملی فرد یا شناسه اتباع بیگانه
HealthCareProvider	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ارائه‌دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند: Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Assigner: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موارد مندرج در پیوست ۱ Id: شناسه مورد نظر.
Insurer	ورودی	Do_Coded_Text	اجباری	این ویژگی نشان‌دهنده نام سازمان بیمه‌گراست. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری thritaEHR.Insurer تعریف می شود.
ReferralID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اختیاری	این فیلد شناسه ارجاع است و در صورتی که بیمار با طی مسیر ارجاع به مرکز درمانی مراجعه کرده باشد، این شناسه را در اختیار خواهد داشت.
	خروجی	DO_IDENTIFIER	–	خروجی شناسه یکتای بیمه‌ای (HID) برای مراجعه به مرکز ارایه‌دهنده خدمت است.

برای استفاده از تابع GetHIDurgent علاوه بر پارامترهای ورودی ذکر شده این امکان وجود دارد که به جای PersonID از نوع DO_IDENTIFIER پارامتر NationalCode از نوع String به عنوان ورودی ارسال شود.

۵-۴-۳- تابع دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان جایگزین

تابع GenerateBatchHID به منظور دریافت شناسه/شناسه‌های یکتا بیمه‌ای جایگزین، در مرکز ارایه‌دهنده خدمت

استفاده می‌شود. لیست پارامترهای ورودی و خروجی مربوط به این تابع در جدول ۷ آمده است. شناسه‌های جایگزین به منظور استفاده در مواقع بروز مشکل در فراخوانی تابع دریافت شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان تولید شده و ذخیره می‌شوند.

جدول ۷-پارامترهای تابع GenerateBatchHID

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
Insurer	ورودی	Do_Coded_Text	اجباری	این ویژگی نشان‌دهنده نام سازمان بیمه‌گراست. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری thritaEHR.Insurer تعریف می شود.
Count	ورودی	Integer	اجباری	تعداد شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان جایگزین.
Result	خروجی	ReserveHIDlistVO		خروجی این تابع کلاسی شامل آرایه‌ای از کدهای جایگزین تولید شده و یک ویژگی مربوط به تاریخ اعتبار کدهای تولید شده است.

۵-۴-۴- تابع به‌روزرسانی شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان جایگزین

تابع UpdateHID به منظور به‌روزرسانی شناسه‌های جایگزین تولید شده، استفاده می‌شود. منظور از به‌روزرسانی، انتساب شناسه‌های جایگزین به یک کد ملی مشخص است. لیست پارامترهای ورودی و خروجی این تابع در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸-پارامترهای تابع UpdateHID

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
HID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان جایگزین
PersonID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ملی فرد یا به طور مثال، شناسه اتباع بیگانه
HealthCareProvider	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ارائه‌دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند: Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج درپیوست۱ Assigner: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست۱ Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موارد مندرج در پیوست۱ Id: شناسه مورد نظر.
Insurer	ورودی	Do_Coded_Text	اجباری	این ویژگی نشان‌دهنده نام سازمان بیمه‌گراست. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری thritaEHR.Insurer تعریف می شود.
ReferralID		DO_IDENTIFIER		این فیلد شناسه ارجاع است و در صورتی که بیمار با طی مسیر ارجاع به مرکز درمانی مراجعه کرده باشد، این شناسه را در اختیار خواهد داشت.
Result	خروجی	Boolean		این پارامتر نشان‌دهنده موفقیت یا عدم موفقیت به‌روزرسانی

					شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان است. در صورت موفقیت مقدار True و در صورت عدم موفقیت مقدار False بازگردانده می‌شود. در صورت مواجهه با خطا پیام مناسب در Exception نمایش داده می‌شود.

برای استفاده از تابع UpdateHID علاوه بر پارامترهای ورودی ذکر شده این امکان وجود دارد که به جای PersonID از نوع DO_IDENTIFIER پارامتر NationalCode از نوع String به عنوان ورودی ارسال شود.

۵-۴-۵- تابع ابطال شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان

با استفاده از تابع EliminateHID می‌توان یک شناسه HID که پیش‌تر تولید شده است را ابطال کرد. مقادیر ورودی و خروجی این تابع در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹-پارامترهای تابع EliminateHID

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
PersonID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه ملی فرد یا شناسه اتباع بیگانه
HID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه یکتا بیمه ای بیمار.
Reason	ورودی	Do_Coded_Text	اجباری	این ویژگی دلیل حذف را مشخص می‌کند.
Description	ورودی	String	اختیاری	این ویژگی دربرگیرنده توضیحات است.
Result	خروجی	Boolean		این پارامتر نشان دهنده موفقیت یا عدم موفقیت حذف شناسه بیمه ای استحقاق درمان است. در صورت موفقیت مقدار True و در صورت عدم موفقیت مقدار False بازگردانده می‌شود.

برای استفاده از تابع EliminateHID علاوه بر پارامترهای ورودی ذکر شده این امکان وجود دارد که به جای PersonID از نوع DO_IDENTIFIER پارامتر NationalCode از نوع String به عنوان ورودی ارسال شود.

۵-۵- سرویس استعلام/استحقاق خدمت

۵-۵-۱- درخواست استحقاق سنجی سند خدمت

تابع SendHealthInsuranceClaim خدمت دریافتی در مرکز درمانی را براساس تعرفه‌های تعریف شده و قواعد و قوانین بیمه‌ای، دستورالعمل‌های خرید راهبردی خدمات، راهنماها و گایدلاین‌های بالینی استحقاق‌سنجی و نتیجه را به همراه یک ID باز می‌گرداند. مقادیر ورودی و خروجی این تابع در جدول ۱۰ آمده است.

جدول ۱۰-پارامترهای تابع SendHealthInsuranceClaim

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
PatientBill	ورودی	PatientBillMessageVO	اجباری	کلاس داده پیام رسیدگی به اسناد بیمه‌های پایه که حاوی اقلام اطلاعاتی شـــامل اطلاعات هویتی بیمار، اطلاعات سـند بیمار و اطلاعاتی در مورد پیام ارسالی است.
	خروجی	HealthInsuranceClaimIdentifierVO	اجباری	شناسه مربوط به دریافت سند را برمی‌گرداند.

۵-۵-۲- تابع دریافت استحقاق خدمت

تابع GetHealthInsuranceClaimAnalysis اطلاعات مربوط به نتیجه بررسی استحقاق سند خدمت را دریافت می‌کند. مقادیر ورودی و خروجی این تابع در جدول ۱۱ آمده است.

جدول ۱۱- پارامترهای تابع GetHealthInsuranceClaimAnalysis

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
ID	ورودی	string	اجباری	فیـلـد ID کـه از فیلـدهـای کلـاس HealthInsuranceClaimIdentifierVO و مربوط به نتیجه بررسـی اسـتحقاق سند خدمت است را دریافت می‌کند.
	خروجی	InsuranceCoverageVO	اجباری	اقلام اطلاعاتی مربوط به پوشش بیمه‌ای و قوانین استفاده شده برای محاسبه هزینه سند ارسالی

۵-۶- سرویس استعلام قیمت دارو و تجهیزات

این دو سرویس از مجموعه سرویس‌های دریافتی از سازمان غذا و دارو هستند که برای استعلام اطلاعات تجهیزات و دارو بر اساس کد IRC مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۵-۶-۱- تابع دریافت اطلاعات دارویی

تابع GetDrugInfoByIRC برای دریافت اطلاعات یک دارو بر اساس کد IRC مورد استفاده قرار می‌گیرد. لیست ورودی‌ها و خروجی‌های این تابع در جدول ۱۲شرح داده شده است.

جدول ۱۲- پارامترهای تابع GetDrugInfoByIRC

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
DrugIRC	ورودی	String	اجباری	کد IRC داروی مورد نظر
	خروجی	DrugInfoVO	اجباری	اطلاعات دارو

۵-۶-۲- تابع دریافت اطلاعات تجهیزات پزشکی

سرویس GetEquipmentInfoByIRC برای دریافت اطلاعات یک تجهیز پزشکی بر اساس کد IRC مورد استفاده قرار می‌گیرد. لیست ورودی‌ها و خروجی‌های این عملگر در جدول ۱۳ شرح داده شده است.

جدول ۱۳- پارامترهای تابع GetEquipmentInfoByIRC

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
EquipmentIRC	ورودی	String	اجباری	کد IRC تجهیز موردنظر
	خروجی	EquipmentInfoVO	اجباری	اطلاعات تجهیز

۵-۷- سرویس داده پیام اطلاعات خدمات سلامت

سرویس SavePatientBill برای ثبت اطلاعات بالینی و مالی پرونده بیمار در پرونده الکترونیکی سلامت مورد استفاده قرار می‌گیرد. ورودی و خروجی این سرویس در جدول ۱۴ آمده است.

جدول ۱٤- پارامترهای تابع SavePatientBill

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
PatientBillMessage	ورودی	PatientBillMessageVO	اجباری	کلاس داده پیام ارسال اسناد الکترونیکی است که حاوی اقلام اطلاعاتی شامل اطلاعات هویتی بیمار، اطلاعات بالینی بیمار، خدمات ارایه شده به بیمار و اطلاعاتی در مورد پیام ارسالی است
	خروجی	ResultVO	اجباری	خروجی از نوع کلاس ResultVO است که شامل شناسه منحصر به فرد مربوط به اطلاعات پرونده بالینی، پیغام خطای احتمالی، شناسه یکتای داده پیام ارسالی به سپاس و شناسه مراجعه برای بیمارانی که اولین بار داده‌های آنها به سپاس ارسال می‌شود

۵-۸- سرویس تبادل داده و پیام با سازمان‌های بیمه‌گر

تبادل الکترونیکی اسناد با سازمان‌های بیمه‌گر نیازمند تعریف سرویس‌های تبادل داده و پیام است که از طریق بسته

سرویس‌های مربوط به تبادل اطلاعات با این سازمان‌ها در آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت امکان‌پذیر می‌شود. در آداپتور مربوط به سیستم‌های اطلاعات تصویربرداری این بسته شامل دو سرویس دریافت کسور بیمه‌ای و فهرست شناسه‌های فعال دارای کشور بیمه‌ای است که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۵-۸-۱- تابع دریافت کسور بیمه ای

سرویس GetInsurerReimbursement برای دریافت کسور بیمه‌ای اعمال شده روی سند ارسالی از مراکز ارایه‌دهنده خدمات سلامت مورد استفاده می‌گیرد. ورودی و خروجی این تابع در جدول ۱۵ بیان شده است.

جدول ۱۵- پارامترهای تابع GetInsurerReimbursement

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
HID	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه بیمه‌ای استحقاق درمان صادر شده
	خروجی	InsurerReimbursementMessageVO	اجباری	اقلام اطلاعاتی مربوط به کسور بیمه‌ای اعمال شده روی پرونده مرتبط با شناسه HID مورد نظر

۵-۸-۲- تابع دریافت لیست HID های فعال دارای کسور بیمه‌ای با کد ملی

با استفاده از سرویس GetActiveInsurerReimbursementHIDByNationalCode مرکز درمانی امکان دریافت لیست شناسه‌های بیمار (HIDهای صادر شده برای بیمار) را که در سامانه رسیدگی اسناد سازمان بیمه‌گر ثبت شده‌اند، خواهد داشت. با استفاده از این سرویس، مرکز درمانی امکان پیگیری وضعیت پرونده‌های ارسالی خود را خواهد داشت. این سرویس مبتنی بر کد ملی طراحی شده و ورودی و خروجی آن در جدول ۱۶ بیان شده است.

جدول ۱٦- پارامترهای تابع GetActiveInsurerReimbursementHIDByNationalCode

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
NationalCode	ورودی	string	اجباری	کد ملی
	خروجی	DO_IDENTIFIER	اجباری	لیستی از شناسه‌های یکتای بیمه‌ای (HID) برای مراجعه به مرکز ارایه‌دهنده خدمت است که در سامانه رسیدگی اسناد سازمان بیمه‌گر ثبت شده است.

۵-۸-۳- تابع دریافت لیست HID های فعال دارای کسور بیمه ای با شناسه بیمار

برای دریافت لیست شناسه‌های بیمار (HIDهای صادر شده برای بیمار) علاوه بر سرویس طراحی شده بر اساس کد ملی

(از نوع String) می‌توان از سرویس GetActiveInsurerReimbursementHIDByPersonIdentifier نیز استفاده نمود که مبتنی بر شناسه بیمار از نوع Do_IDENTIFIER طراحی شده است، استفاده کرد. شایان ذکر است برای دریافت لیست شناسه‌های مربوط به اتباع خارجی تنها می‌توان از این سرویس استفاده کرد. ورودی و خروجی این سرویس در جدول ۱۷ بیان شده است.

جدول ۱۷-پارامترهای تابع GetActiveInsurerReimbursementHIDByPersonIdentifier

پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
PersonIdentifier	ورودی	DO_IDENTIFIER	اجباری	شناسه بیمار که می‌تواند کد ملی یا شناسه اتباع خارجی باشد
	خروجی	DO_IDENTIFIER	۱-*	لیستی از شناسه های بیمه‌ای درمان (HID) برای مراجعه به مرکز ارایه‌دهنده خدمت است.

۵-۹- اعتبارسنجی بسته‌های سپاس

اعتبارسنجی بسته‌های سپاس برای بررسی محتوای بسته‌های اطلاعاتی تولید شده پیش از ارسال به میان‌افزار سپاس مورد استفاده قرار می‌گیرد و تمامی انواع داده‌های قابل ارسال به میان افزار سپاس را پوشش می‌دهد. اعتبارسنجی بسته‌های ارسالی به سپاس با استفاده از تابع SepasValidator امکان پذیر است. ورودی و خروجی این سرویس در جدول ۱۸ آمده است. با استفاده از این سرویس امکان رفع خطای مربوط به ارسال بسته‌های اطلاعاتی به سپاس فراهم می‌شود.

جدول ۱۸- پارامترهای تابع SepasValidator

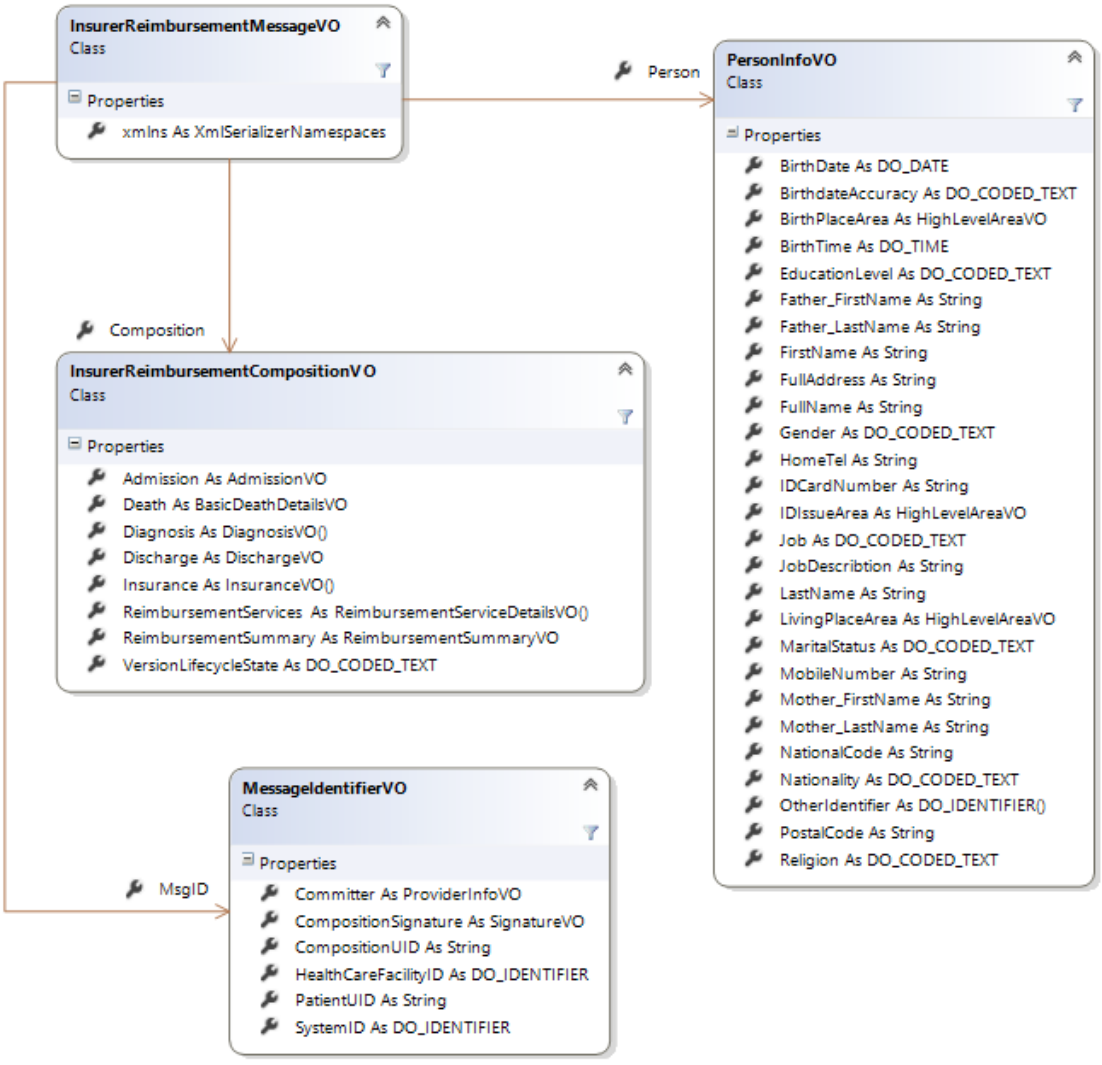
پارامتر	نوع پارامتر	نوع داده	ارتباطات	توضیحات
Obj	ورودی	Object	اجباری	این کلاس نوع داده قابل ارسال به سپاس است. در سرویس‌های مختلف تبادل اطلاعات انواع داده مختلف سپاس از جمله PatientBillMessageVO ارائه شده است که به عنوان ورودی توابع مختلف از جمله SavePatientBill استفاده می‌شود.
ValidationType	ورودی	DO_CODED_TEXT	اختیاری	نوع اعتبارسنجی مورد استفاده را مشخص می‌کند.
-	خروجی	ValidationResultVO	-	اطلاعات مربوط به خطا در ویژگی‌های این کلاس نمایش داده می‌شود.

۶– مدل داده ای

در این بخش از سند شمای کلی از مدل‌های داده‌ای InsurerReimbursementMessageVO و PatientBillMessageVO که در سرویس‌های تبادل اطلاعات و داده پیام پرونده الکترونیکی سلامت در سامانه‌های اطلاعات تصویربرداری مورد استفاده قرار می‌گیرد، آورده شده است.

۶–۱– کلاس InsurerReimbursementMessageVO

این کلاس، کلاس اصلی تبادل اطلاعات کسورات بیمه ای رسیدگی شده اسناد پزشکی است. تمامی اقلام اطلاعاتی این سرویس بصورت ویژگی‌هایی از جنس الگوها و یا ساختارهای داده می‌باشند. در جدول۱۹ ویژگی‌های این کلاس آمده است. این کلاس در برگیرنده کل اطلاعات موجود در مدل مفهومی می‌باشد.



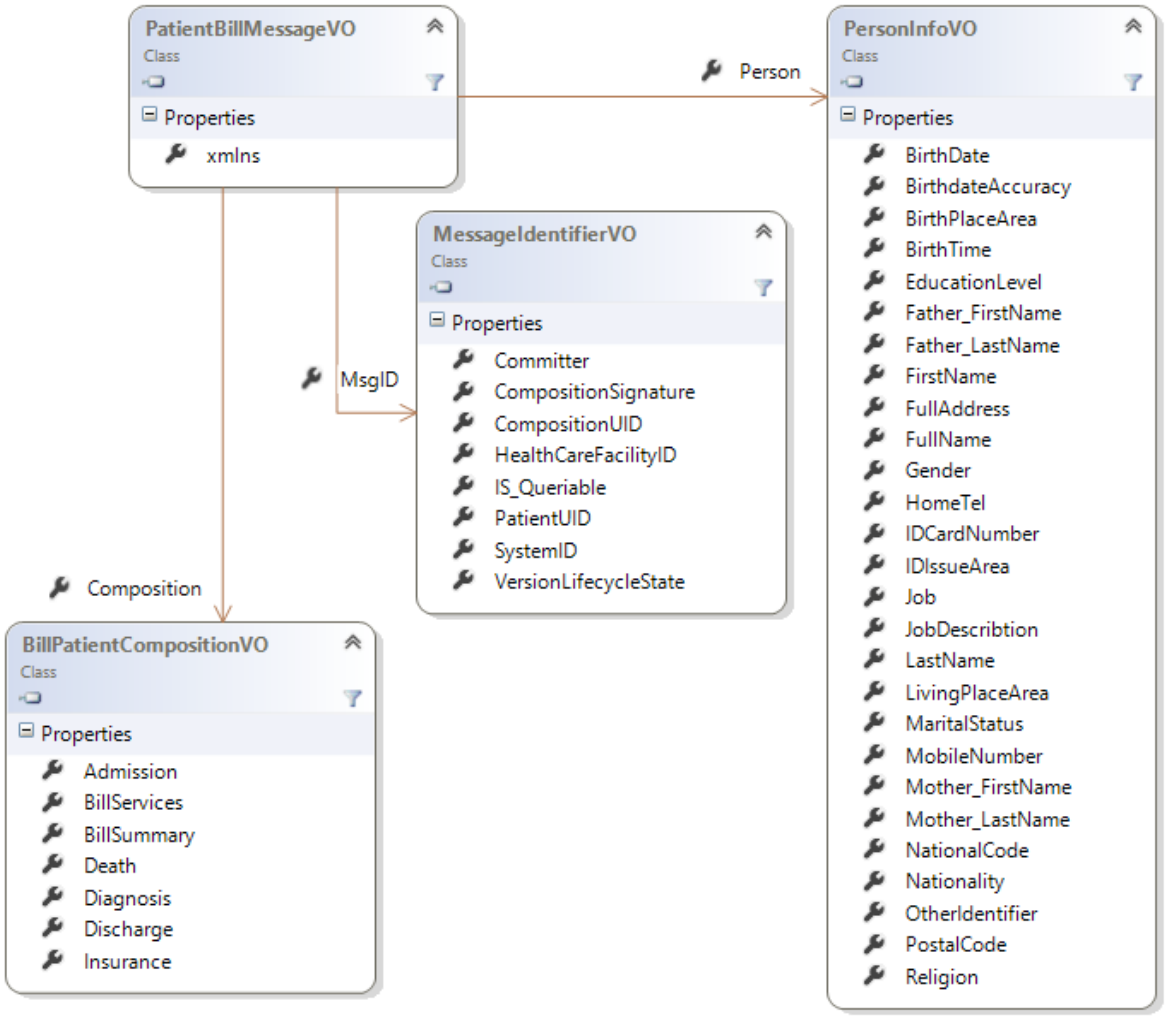
شکل ۲- کلاس InsurerReimbursementMessageVO

جدول۱۹ - کلاس InsurerReimbursementMessageVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Person	PersonInfoVO	این کلاس شامل داده‌های هویتی بیمار است.	۱-۱
Composition	InsurerReimbursementCompositionVO	این کلاس حاوی کلیه اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی بیمار می‌باشد.	۱-۱
MsgID	MessageIdentifierVO	این ویژگی دربر گیرنده اطلاعاتی در مورد پیام ارسالی می‌باشد.	۱-۱

۶-۲- کلاس PatientBillMessageVO

این کلاس حاوی یکسری از ویژگی‌ها است که اقلام اطلاعاتی اسناد مربوط به ثبت خدمات ارایه شده در مراکز تصویربرداری را تشکیل می‌دهند و همچنین شامل داده پیامی برای انتقال اطلاعات یک دوره مراجعه یک فرد است، که می‌تواند شامل مراجعه بستری یا سرپایی به یک مرکز ارائه دهنده خدمات سلامت باشد، مورد استفاده قرار می‌گیرد. ویژگی‌های این کلاس در جدول۲۰ تشریح شده است.



شکل ۳ – کلاس PatientBillMessageVO

جدول۲۰– کلاس PatientBillMessageVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Composition	BillPatientCompositionVO	اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی بیمار	۱–۱
MsgID	MessageIdentifierVO	اطلاعاتی در مورد پیام ارسالی	۱–۱
Person	PersonInfoVO	اطلاعات هویتی فرد	۱–۱

۷– پیوست ۱: شناسه‌های حوزه سلامت

جدول ۲۱- شناسه‌های حوزه سلامت

عنوان شناسه	سازمان صادر کننده	سازمان اختصاص دهنده	نوع
سازمان ارائه دهنده خدمت	MOHME_IT	MOHME_IT	Org_ID
کدملی	National_Org_Civil_Reg	National_Org_Civil_Reg	National_Code
سیستم ارسال کننده اطلاعات	MOHME_IT	MOHME_IT	System_ID
شماره نظام پزشکی	Med_Council	Med_Council	Med_ID
شماره نظام پرستاری	Nursing_Org	Nursing_Org	Nursing_ID
شماره مامایی	Med_Council	Med_Council	Med_ID
شماره اقامت اتباع خارجی	MOI_BAFIA	MOI_BAFIA	BAFIA_ID
شماره گذرنامه	MIA	MIA	Passport_ID
کد پستی	PostOffice	PostOffice	ZipCode
شناسه های بیمه‌ای (استحقاق درمان، شناسه ارجاع، شناسه نسخه الکترونیکی)	IHIO[۱]	IHIO	HID
	TAMIN[۲]	TAMIN	HID
	BITSA[۳]	BITSA	HID

[۱] در صورتی که سازمان بیمه‌گر فرد "بیمه سلامت ایرانیان" باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می‌گردد.
[۲] در صورتی که سازمان بیمه‌گر فرد "تامین اجتماعی" باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می‌گردد.
[۳] در صورتی که فرد فاقد بیمه درمانی باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می‌گردد.

۸– جمع‌بندی

در این سند مجموعه سرویس‌های آداپتور پرونده الکترونیکی سلامت برای سامانه‌های مدیریت اطلاعات تصویربرداری معرفی شده است. این مجموعه سرویس‌ها شامل سرویس‌های استعلام هویت، استعلام بیمه، استعلام نظام پزشکی، دریافت شناسه‌های استحقاق بیمه‌ای، استحقاق خدمت، استعلام قیمت دارو و تجهیزات، سرویس‌های ثبت خدمات در پرونده الکترونیکی سلامت، سرویس‌های تبادل اطلاعات با سازمان‌های بیمه‌گر و اعتبارسنجی بسته‌های سپاس است. مدل‌های داده‌ی کلی مورد استفاده در این سامانه‌ها در سند معرفی شده و جزئیات مدل‌های داده‌ای در سند مدل‌های داده‌ای در سامانه‌های اطلاعات سلامت و کدینگ مورد استفاده نیز در سند کدینگ موجودیت‌های نظام سلامت بیان شده است که از آدرس http://Coding.behdasht.gov.ir/ قابل‌دریافت است.